

Part 21 Design Organisation Approval (DOA)

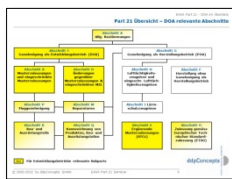
«Rahmen» um Design Holder sein oder zu werden ...

1. Überblick

Mit einer Genehmigung als Entwicklungsbetrieb (DOA) kann ein Unternehmen Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile (B&A) entwickeln, zertifizieren und damit Halter der Design Genehmigung werden.

Unter dem Begriff Produkt wird dabei ein ganzes Luftfahrzeug, ein Triebwerk oder ein Propeller verstanden. B&A beinhalten alle Komponenten eines Produktes.

Der DOA ist ein «Muss» für die Entwicklung und Zulassung von Produkten und kann z.B. für die Entwicklung im Umfeld von Avionic, Cabin Interiors oder Design von Reparaturen sehr interessant sein.



Unternehmen ohne DOA sind im luftfahrtrechtlichen Sinne immer nur Dienstleister für einen genehmigten Betrieb, können also selbstständig keine Design Genehmigung erhalten.

Eine Ausnahme bildet der Alternative Design Organisation Approval (ADOA) der ein «DOA Light» ist, kein Design Assurance System (DAS) fordert, aber auch keine Privilegien beinhaltet.

Der DOA wird durch die Europäische Agentur für Luftsicherheit (EASA) erteilt, nachdem das Unternehmen der EASA oder beauftragten nationalen Luftfahrtbehörde (NAA) die Erfüllung aller relevanten Anforderungen demonstriert hat.

Der genehmigte Entwicklungsbetrieb (DO) ist behördlich überwacht und wird auch in regelmässigen Abständen durch die EASA (oder beauftragten NAA) auditiert.

2. Design Assurance System

Ein DAS beinhaltet Aufbauorganisation, Verantwortlichkeiten, Ressourcen und Verfahren um Konstruktion, Entwicklung, Zertifizierung und die Sicherstellung der fortwährenden Lufttüchtigkeit innerhalb des DOA Genehmigungsumfanges sicherstellen zu können.

Ein DAS beinhaltet mindestens folgende verantwortliche Funktionen:

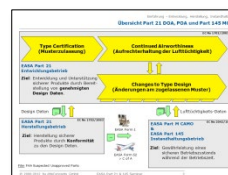
- Head of Design Organisation
- Head of Office of Airworthiness
- Compliance Verifikation Engineers (für relevante Fachdisziplinen)
- DAS Monitor (Unabhängige Überwachung des Entwicklungsbetriebes).

Aufbau, Verantwortungen, Ressourcen und Verfahren werden in einem Design Organisation Handbook (DOH) und ggf. darin referenzierten Verfahren und Arbeitspapieren dokumentiert.

Die Dokumentation sollte mindestens in englischer Sprache erstellt sein/werden.

3. Produkt-Relevante Verfahren

Je nach Genehmigungsumfang kommen folgenden Verfahren (Procedures) zur Anwendung:



- Type Certification für Produkte nach Subpart B;
- Changes on Type Certificated Products nach Subpart D;
- Supplemental Type Certification (STC) für Major Changes an Produkten durch Organisationen, die nicht Design Holder des Produkts sind nach Subpart E;

Part 21 Design Organisation Approval (DOA) (Fortsetzung)

- European Technical Standard Order (ETSO), für definierte Artikel, die nach Subpart O produktunabhängig zugelassen werden können;
- Major and Minor Repairs Design Approval nach Subpart M;
- Permit to Fly (Subpart P), z.B. für die selbstständige Erteilung von Flugfreigaben auf der Basis festgelegter Flugbedingungen für Entwicklungs- und/oder Zertifizierungsflüge.

Alle Verfahren können «Sub-Procedures» beinhalten.

4. System-Relevante Verfahren

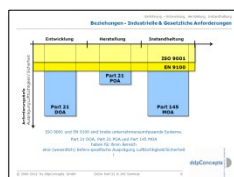
Im Folgenden sind wesentliche System-Relevante Verfahren gegeben:

- Mitarbeiter Qualifikation und Schulung
- Auswahl und Überwachung von externen Beteiligten in Konstruktion, Entwicklung und Zertifizierung
- Überwachung des Entwicklungssicherungssystems (DAS).

Signifikante Änderungen im genehmigten Entwicklungsbetrieb bedürfen der Genehmigung vor Einführung durch EASA.

5. EN 9100 und Part 21 DOA

Der Weg von einer ISO 9001 bzw. einer EN 9100 Zertifizierung zu einer Part 21 Genehmigung als Entwicklungsbetrieb ist lang.



Der Part 21 DOA ist wesentlich komplexer als die in ISO 9001/EN 9100 in Kapitel 8.3 «Entwicklung» beschriebenen Anforderungen.

6. ddpConcepts Leistungen

Nachfolgend ist ein Überblick unserer Part 21 DOA Produkte und Dienstleistungen gegeben.

Produkte:

- Generisches Design Organisation Handbook (DOH) in Sprache En
- Generische Formblätter, Checklisten
- DO Monitoring Produkt mit Compliance Checklist, Audit Criteria & Evidence Records.

Seminare:

- EASA Part 21 DOA in Sprachen De, En
- Grundlagen der Zertifizierung / Qualifizierung von Produkten, Bau- und Ausrüstungsteilen in Sprachen De, En
- Weitere siehe Seminarprogramm
- Kundenindividuelle DOA Schulungen, Workshops und Assessment Vorbereitung in Sprachen De, En.

Beratung/Unterstützung (Beispiele):

- Kundenindividueller Aufbau und/oder Implementierung (Dokumentation, Schulung, Audit) eines Part 21 DOA
- Kundenindividuelle Optimierung bestehender DOA Verfahren
- Analyse/Anpassung der Dokumentation nach Änderungen der für die Firma relevanten Part 21 DOA Anforderungen
- Telefonsupport: Praxisorientierte Hilferund um Part 21 DOA Anforderungen mit AMC&GM und Zertifizierung.

Audits (Beispiele):

- System-, Prozess- und Produktaudits von Entwicklungsbetrieben und deren Schnittstellen.